

Recorrido de arriba hacia abajo

Un plano paralelo al del suelo en la arquitectura de Adalberto Libera

Eduardo Blanes Pérez

Recibido 2015.12.04 :: Aceptado 2015.12.07
DOI: 10.5821/palimpsesto.14.4709

A finales del siglo XVIII, la pintura romántica se caracterizó por la representación de la naturaleza. Muchos de sus cuadros se abastecían de escenas de espacios gélidos, de paisajes montañosos y agrestes o de anocheceres que rozaban lo metafísico. En todos ellos, aparecía una relación escalar entre personaje y paisaje en la que la figura humana quedaba disminuida. En uno de estos cuadros (FIG.1), el pintor Caspar David Friedrich¹ dibuja un elemento nuevo, una especie de gran arco gigantesco, de mínimo espesor, que de repente define una rebanada de paisaje enmarcada entre un techo imaginario que flota y el plano del suelo infinito.

Este trazo establece una reflexión nueva sobre el concepto de horizonte. Porque efectivamente, en los cuadros de Friedrich se habla de horizonte infinito, pero un horizonte nuevo que ya no divide el mundo entre un suelo y un cielo, es decir, un mundo dividido por dos. Con la aparición de esa incisión en el cuadro, a modo de gran arco iris, el cielo se acota, dividiéndose la escena en tres elementos y ya no dos (FIG.2). Por un lado, un techo o una arquitectura que flota o levita, por otro, un suelo infinito que sigue protagonizando la escena y, finalmente, entre ambos planos, surge un tercer espacio, que es un fragmento de paisaje o de estructura que servirá de telón de fondo para la escena.

El trazo de este elemento suspendido modifica la percepción de dicho cuadro, como sucede de forma constante en toda la obra de un arquitecto, Adalberto Libera que tuvo fijación por el plano complejo del techo. Si se mira con atención el dibujo realizado como estudiante en la Universidad y llamado “el Panteón en hormigón armado”, una reflexión similar se encuentra presente en él. Un dibujo éste que representa todo un manifiesto personal de su futura obra arquitectónica. La cúpula del Panteón es reinterpretada, parece que se hincha, no es una representación de la realidad, está reduciéndose su sección y aligerándose².

Como en el cuadro de Friedrich, tres elementos, suelo, techo y pared-paisaje son objeto de estudio. La reformulación del plano del techo será continua en la trayectoria de Libera, buscando un tipo de cúpula rebajada que retará constantemente a la gravedad y que se convertirá en un mecanismo arquitectónico activador del espacio, como había sido desde la Antigüedad³.

El origen etimológico de la palabra cúpula proviene del italiano cupola, cuyo significado, según la RAE, es bóveda en forma de una media esfera u otra aproximada, con que suele cubrirse todo un edificio o parte de él. Efectivamente, la idea de cubrimiento tiene que ver con el resguardarse, con el protegerse, con el estar a buen recaudo, originándose en el plano constructivo, una cuestión intrínseca a la arquitectura que no es otra que el peso de los elementos.

Existe entre construcción y peso una relación directa que puede verse alterada cuando aparece la arquitectura, a través de una serie de mecanismos de proyecto. La arquitectura, como todas las artes, tiene sus paradojas; la música callada de San Juan de la Cruz⁴ equivale en arquitectura a la luz negra de Lewerentz o lo que es aparentemente pesado puede convertirse en ligero, como sucede en las cúpulas que pasan de considerarse pesadas a ser cúpulas flotantes.

Como hemos indicado la arquitectura surge para retar a la gravedad a través de diferentes recursos o mecanismos de proyecto, que en unos casos pueden relacionarse al empleo de la luz, en otros, a la utilización de la textura y, finalmente en el entendimiento de la propia geometría. Estas reflexiones las llegaron a entender mejor los bizantinos que los romanos. En Bizancio, los techos a través de la decoración eran techos cósmicos⁵, o más bien eran no techos, porque al revestirse de mosaico de oro, la luz que resbalaba por esta superficie llena de brillos hacía el efecto de la luz pura.

Si se retrocede al origen del concepto de cúpula, en las arquitecturas antiguas, habría que tratar las salas en forma de tholos. Estos espacios de forma circular y carácter funerario se cubrían a través de un progresivo voladizo de piedras hacia el interior. Pero la gran revolución tendría lugar, en época romana, con el *opus caementicium* u hormigón romano, que con el empleo de la puzolana o *pulvis puteolis* se consiguió un material de extraordinaria resistencia y dureza como ya indicara Vitrubio⁶.

Pocos han sido los arquitectos que han trabajado con el plano del techo como elemento activo del proyecto pero, entre ellos, hay uno que reflexiona constantemente sobre este tema, el arquitecto inglés John Soane. Porque como dijo Philip Johnson⁷, a él se le puede considerar un arquitecto del techo, que trató de unir, como veremos, la delicadeza clásica del diseño griego y romano con el movimiento y ritmo del gótico. Para Soane, el plano superior debía de apoyar sobre la estructura primaria como un tejido o pañuelo que se posa de forma delicada en pocos puntos. En esta anhelada búsqueda de la verticalidad, es decir, del arriba y del abajo, Soane transporta a su tiempo un elemento arquitectónico de enorme riqueza espacial.

Será precisamente en este punto, donde la relación entre la obra de Libera y Soane más evidente parece: numerosos proyectos de uno y de otro, que ponen en tensión los mismos elementos de trabajo que el pintor Caspar David Friedrich anunciaba. Un mundo tripartito compuesto de suelo y techo que en la complejidad del espacio intermedio, es decir, de su estructura, encuentra su razón de ser como arquitectura. Habrá ocasiones en los que el espacio intermedio estará lleno de masa que levantará el plano de cubierta, habrá otras en las que el

plano de estructura se lleve al perímetro construyéndose la habitación, admitiendo la posibilidad que ese perímetro sea absolutamente permeable hasta llegar a soluciones en las que el plano del techo se cuelgue, ocultándose el mecanismo de sujeción.

El primero de los casos no es una construcción, es una acuarela realizada por Joseph Gandy⁸ en 1818. En ella, numerosas maquetas, planos, libros aparecen en el centro de la escena bajo una cúpula rebajada. El esquema de esta sala es común a otros de Soane, sobre todo, la sala de Desayunos de la casa en Lincoln Inn Fields, en Londres. El perímetro es estructura muraria, la cúpula está apoyada en dos de sus lados y retranqueada respecto a los otros dos. Este movimiento del plano del techo respecto al espacio intermedio de estructura-cerramiento crea un plano de sombra profundo que enfatiza el aligeramiento perseguido constantemente en sus proyectos. Si en el dibujo del Panteón de Libera el centro era ocupado por personas, ahora este centro viene ocupado por objetos.

Este mismo esquema aparece en la Sala de Desayunos de la casa en Lincoln Inn Fields, es decir, una cúpula apoyada únicamente en dos de los extremos. Este sistema adquiere todavía mayor complejidad con la utilización de espejos y la repercusión que tiene sobre el espacio. La cúpula vuela: en este espacio, cada uno de los elementos de forma individual parecen mudos, pero sin embargo al concentrarlos unos junto a otros, cubierta, suelo, espacio intermedio y todos los elementos decorativos, entran en resonancia.

Tanto en uno como en el otro ejemplo, se parte de un espacio que en su base tiene proporciones cuadradas. Poco a poco, las cúpulas crecen gradualmente buscando la coronación a través de cuatro arcos que son los que la elevan. Este nuevo elemento arquitectónico, les confiere una ligereza desconocida. Las pechinas son los elementos clave en la obra de Soane, que le permiten pasar de una figura cuadrada a una figura circular. Nuevamente, se demuestra la importancia de la geometría como recurso arquitectónico en busca del objeto perseguido en el proyecto.

Tanto Libera como Soane reflexionan sobre el espacio de la habitación, tradicionalmente compuesto por cuatro paredes. Para ellos, el espacio habitacional consta de seis planos: un techo, cuatro paredes y un suelo. La introducción del techo y del suelo como elementos generadores del proyecto modificarán como estamos viendo la percepción del espacio arquitectónico. Sobre esto mismo, reflexionaba Bruno Zevi⁹, “los tabiques son ahora independientes, pueden sobrepasar el perímetro de la antigua caja, extenderse, levantarse o bajarse, en cada uno de sus límites que separaban hasta ahora el interior del exterior”.

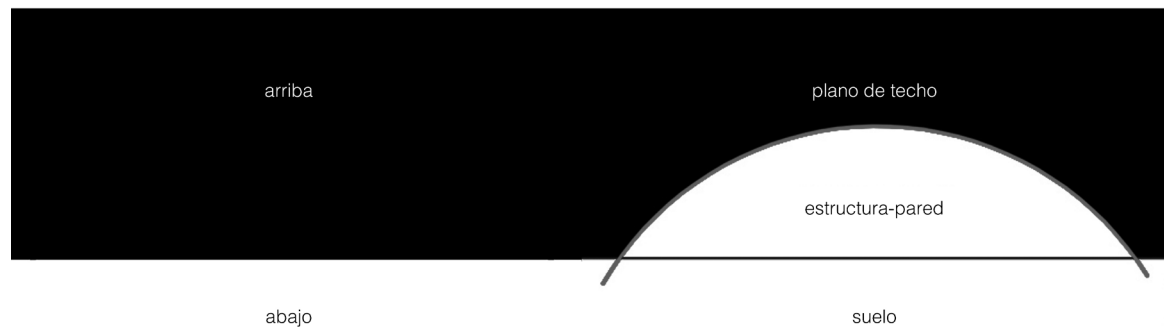
John Soane rompe y abre la caja de muros convencional al desplazar dos de sus planos verticales fuera de los límites del techo, llevando el espacio hacia una nueva conciencia de sus límites. Tanto en la acuarela de Gandy como en la Sala de Desayunos de Soane, este desplazamiento modifica el espacio. Habrá ocasiones en las que este nuevo espacio creado entre plano techo y cerramiento estará en sombra, pero habrá otras en las que se crearán dos planos verticales de luz que, una vez más, harán como por arte de magia que el plano del techo levite.

Por tanto, se demuestra que en función de donde se sitúe cerramiento y estructura, respecto al plano del techo y del suelo, podremos identificar diferentes modelos espaciales¹⁰ en las obras de Soane y de Libera. Habrá ocasiones, en las que la estructura necesaria para soportar el elemento techo se una en el centro del espacio, habrá otras en las que la estructura se desplazará al perímetro de la sala, pudiendo ser perforado este perímetro de diferentes formas como veremos a

▼ FIG. 1. Arco iris en un paisaje de montañas. Caspar David Friedrich. 1809



▼ FIG. 2. Esquema construcción segunda línea. División del plano del cuadro en tres elementos



continuación y habrá, finalmente, otras situaciones en las que el plano del techo podrá o quedarse insertado en el centro del espacio, como sucede en las obras de Soane que hemos visto anteriormente o podrá, en cambio, sobrepasar el espacio de cerramiento-estructura¹¹.

El desplazamiento a lo largo del eje x de esa rebanada de espacio que queda entre el plano de techo y el plano del suelo hacia el centro de la habitación dará lugar al primero de los proyectos de Libera que reflexionan sobre este tema. Lo que antes flotaba en los proyectos de Soane, ahora se apoya, en el Palazzo dell'Acqua e della Luce de Libera (FIG.3). En 1937, el EUR convoca un concurso para construir un pabellón representativo que tuviese como temas, la luz y el agua. Libera construye un plano superior de 60 m de diámetro soportado por un gran mástil de hormigón desde el cual emergería una gran escultura a modo de estrella. Desde esta, comenzarían a brotar numerosos chorros de agua que recorrerían el plano del techo en su cara convexa para reconstruir un perímetro o cerramiento a través de una cortina de agua.

Nuevamente, estructura y cerramiento se separan estableciéndose un centro, ocupado por las personas, que se pone en relación directa con el espacio lejano a través de dicha cortina de agua. La idea de flotación no se presenta de la misma forma que en los proyectos anteriores, sino que a pesar de estar apoyada, la aparición del elemento agua, sus reflejos y sus sonidos junto con la monumental escala del plano del techo transportan a una sensación de ingravidez ya experimentada en otras obras.

Un paso ulterior sobre estos mecanismos espaciales se desarrolla en las dos versiones del proyecto para la Sala dei Ricevimenti del Palazzo di Congressi e Ricevimenti en el EUR. Si regresamos al dibujo inicial del Panteón en hormigón armado, mientras que en Soane se construían las pechinas, en Libera se recupera la continuidad techo-estructura-cerramiento. En el caso de la primera versión (FIG.4), existe un plano del techo activado mediante la textura y la decoración y un plano del suelo sobre el que diferentes personas celebran una ceremonia. Entre ambos planos horizontales, el plano vertical sobre el que recae la estructura y el cerramiento se ve perforado, cuenta con un ritmo, abriéndose nuevamente la caja en su perímetro y ocultándose la transición entre techo y estructura-cerramiento. En este espacio se multiplican los pilares, la luz es rápida, muy marcada, donde se difuminan los límites del espacio y la abstracción del mismo hace que el plano del techo se convierta en la nueva rebanada de paisaje.

En cambio, en la segunda versión (FIG.5), la sala se vuelve introvertida. Permanece permeable su zona baja apilastrada, sobre la que reposa un nuevo muro decorativo que produce la transición entre plano de techo y suelo. Este caso es muy similar al de la Sala Azul, del Ayuntamiento de Estocolmo del arquitecto Ragnar Ostberg¹². Una sala en este caso rectangular en la que se reproduce el esquema de la sala de Libera: una cubierta apoyada sobre un lienzo vertical donde se encuentra un muro que apoya sobre unos pilares y una luz lateral que, viniendo desde arriba, inunda el espacio de la sala colectiva.

Pero esta relación en el plano vertical de muro y pilares se invierte en el proyecto del Mausoleo de Ataurk en Ankara, Turquía. Una alteración en el plano de estructura-cerramiento que implica nuevas condiciones para el espacio: en el primero de los casos, el plano del techo crece, parece como si la suma de techo y pared superior fuese una misma cosa que envuelve el espacio. En cambio, en el Mausoleo, lo que crece es el plano del suelo, poniéndose en valor el mundo inferior. La apropiación en estos casos del plano continuo ya fuese en el suelo o en el techo y en su contacto con las paredes introduce una nueva variante desconocida hasta este momento en la obra de Libera.

En conclusión, se ha demostrado que la aparición de esa segunda línea en los paisajes de Friedrich tenía una connotación absolutamente arquitectónica, adquiriendo dicha línea las propiedades intrínsecas al plano de cubrimiento. Con este nuevo trazo, se acota el paisaje, se crea un plano intermedio que tanto Libera como Soane a partir de Friedrich entendieron como mecanismo activo de proyecto. En las muchas situaciones de contacto entre unas y otras se generaron nuevas condiciones de espacio hasta ese momento desconocidas. Dado que Libera y Soane, pensaron que el techo podía ser algo más que un cielorraso, en el Movimiento Moderno, miraron hacia la Antigüedad y descubrieron que el plano del techo podía ser un dispositivo no solo para el control de la luz, que también, sino que se podían explorar nuevas condiciones, como la ingravidez o la suspensión, que dan sentido a la palabra arquitectura.

Como hemos visto, muchas de las cúpulas modernas no tenían la intención de pesar, sino que empujaban hacia arriba, eran capaces de hincharse y aligerarse, como bien interpretó el joven Libera en su dibujo del Panteón en hormigón armado. Quizás el sentido de la arquitectura se encuentra en buscar esas nuevas técnicas que permitan la lectura de espacios arquitectónicos que se ligan con las fábricas más absolutas de la Historia de la Arquitectura.

¹ Pintor paisajista (1774-1480) del romanticismo alemán del Siglo XIX.

² La aparición de la tecnología, en este caso el hormigón armado, hará que Libera haga verdaderos proyectos virtuales de los grandes modelos de la Antigüedad, buscando con ahínco la modernidad.

³ Un ejemplo determinante para este tipo de espacio propuesto es la construcción de la cúpula de Santa Sofía, a la que se refirió Procopio en el siglo VI de la siguiente forma, "la cúpula se encontraba suspendida del cielo como por un hilo de oro".

⁴ Expresión utilizada por Frederic Mompou para nombrar su famosa composición musical inspirada en los versos de San Juan de la Cruz.

⁵ En 1815, el arquitecto alemán Karl Friedrich Schinkel pinta "La Reina de la Noche" para la Flauta Mágica de Mozart.

⁶ "Encontramos también una clase de polvo que encierra verdaderas maravillas, de un modo natural. Se da en la región de Baia, en las comarcas de los municipios situados cerca del volcán Vesubio. Mezclado con cal y piedra tosca, ofrece una gran solidez a los edificios e incluso en las construcciones que se hacen bajo el mar, pues se consolida bajo el agua." (Vitruvio, De Architectura, II, 6).

⁷ F. Schulze, Philip Johnson. Life and Work. Nueva York, 1994. p.138.

⁸ Artista, arquitecto y teórico que trabajó junto a John Soane desde 1798 hasta 1809.

⁹ Bruno Zevi. El lenguaje moderno de la arquitectura. Buenos Aires. Poseidón. 2008. p.43.

¹⁰ La relación entre estructura-cerramiento incorporará nuevos parámetros al espacio de la habitación. Sobre esta relación, incide constantemente Mies van der Rohe, al que puede considerarse otro arquitecto del techo, cuyo mejor ejemplo de este mecanismo arquitectónico será la Neue National Gallery en Berlín. En este edificio, la estructura se desliga del cerramiento y, a su vez, la estructura-cerramiento se independiza de la cubierta. El principio enunciado por Zevi se radicalizará. Si en Soane solamente techo y pared se desconectaban, en la obra de Mies cada elemento tiene absoluta autonomía, produciéndose la apertura completa de la caja habitacional.

¹¹ Este es el caso del arquitecto alemán Mies van der Rohe.

¹² Ragnar Ostberg (1866-1945). Construyó el Ayuntamiento de Estocolmo entre 1911 y 1923. El techo de la sala Azul descansa sobre ventanales corridos en tres de sus lados. A través de este ventanal, como Libera, consiguió una iluminación lateral alta justo debajo del plano del techo.

BIBLIOGRAFÍA

ARGAN, Giulio Carlo. Libera. Roma. Ed. Editalia. 1975.
ARNUNCIO, Juan Carlos. Peso y levedad. Ed. Arquia. 2007
CIUCCI, Giorgio. Atlante dell'architettura italiana del Novecento. Ed. Electa. 1991
DARLEY, Gillian. John Soane: an accidental romantic. Ed. Yale University, 1999
DU PREY, Pierre de la Ruffinière. John Soane: the making of an architect. Ed. University of Chicago Press. 1982

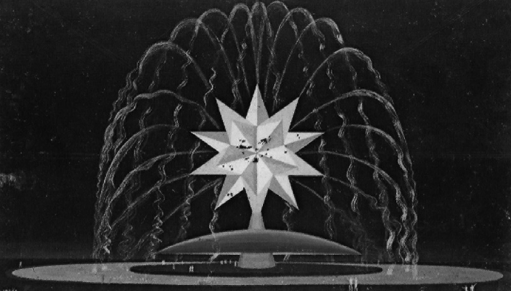


FIG. 3. Palazzo dell'Acqua e della Luce. 1939. Adalberto Libera

GAROFALO, Francesco. *Adalberto Libera*. Bolonia. Ed. Zanichelli. 1989.
GIOVANETTI, Francesco. Il Palazzo dei Ricevimenti e Congressi, en la revista "Civiltà", 21 junio 1940.
GRASSI, Giorgio. *Leon Battista Alberti e l'architettura romana*. Milán. Ed. Franco Angeli. 2007.
GRASSI, Giorgio. *Una vita da architetto*. Milán. Ed. Franco Angeli. 2008.
HOFMANN, Werner. *Caspar David Friedrich*. Ed. Thames & Hudson. 2000
LIBERA, Adalberto. *La Mia Esperienza di Architetto*. Lavis. Ed. La Finestra. 2008.
LIBERA, Adalberto. *Adalberto Libera. Opera Completa*. Milán. Ed. Electa. 1989.
LINAZASORO, José Ignacio. *La memoria del orden*. Madrid. Ed. Ácbar. 2013.
MOLEÓN, Pedro. *John Soane (1753-1837) y la arquitectura de la razón poética*. Ed. Maira. 2001
NAVARRO BALDEWEG, Juan. *Una caja de resonancia*. Ed. Pre-textos. 2007
NAVARRO BALDEWEG, Juan. *La habitación vacante*. Ed. Pre-textos. 2001
PONTI, Gio. *Lo Stile di Libera*. Revista Stile. 1942.
RASMUSSEN, Steen Eiler. *La experiencia de la Arquitectura*. Ed. Reverté. 2012
ROGERS, Ernesto Nathan. Adalberto Libera. Revista *Casabella Continuità* 274. 1963.
SAPONARO, Giuseppe. *Adalberto Libera*. Roma. Ed. Clear. 1999
SOANE, John. *John Soane arquitecto : maestro del espacio y la luz*. Ed. British Council. 2001
QUILICI, Vieri. *Adalberto Libera. L'architettura come ideale*. Roma. Ed. Officina. 1981.
VALÉRY, Paul. *Introducción al método de Leonardo da Vinci*. México. Ed. Verdehalago. 2006.
WOLF, Norbert. *Caspar David Friedrich, 1774-1840: el pintor de la calma*. Ed. Taschen. 2003
ZAMBONI, Andrea. *Dall'involucro all'invaso. Lo spazio a pianta centrale nell'opera architettonica di Adalberto Libera*. Tesis Doctoral. 2010.

ABSTRACT
La aparición de una segunda línea, por encima de la del horizonte, en los paisajes románticos del pintor Friedrich, modificará el plano del cuadro. Con este nuevo trazo se acotará el paisaje lejano, se creará un plano intermedio entre el plano del suelo y el del techo, que tanto Libera como Soane, a partir de Friedrich, entendieron como mecanismo activo del proyecto. Esa línea, que en la pintura era una gran arco iris, se transformará, en el campo de la arquitectura, en una gran superficie como plano de techo.

La reformulación del plano del techo será constante en las obras de Soane y Libera, buscando un tipo de cúpula rebajada que retará a la gravedad y se convertirá en un mecanismo arquitectónico activador del espacio. Tres serán los elementos que se extraerán como objeto de estudio: suelo, techo y estructura-cerramiento. La relación entre todos ellos, generará diferentes modelos espaciales que llevarán al espacio arquitectónico hacia una nueva conciencia de sus límites.

PALABRAS CLAVE: techo, ligereza, cúpula, estructura, suelo, mecanismo .

EDUARDO BLANES PEREZ es Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada y Máster de Proyectos Arquitectónicos Avanzados en la ETSAM. Actualmente, desarrolla su tesis doctoral titulada "la desacralización del templo en la arquitectura de Adalberto Libera" en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos en la ETSAM.

FIG. 4. Primera versión. Sala dei Ricevimenti. 1937. Adalberto Libera

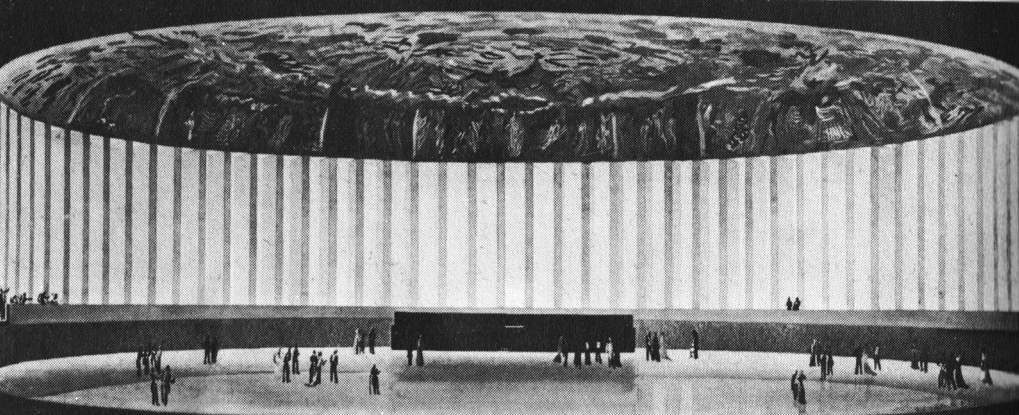


FIG. 5. Segunda versión. Sala dei Ricevimenti. 1938. Adalberto Libera

